

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-313452

(43)Date of publication of application : 24.11.1998

(51)Int.Cl.

H04N 7/14  
 H04B 1/38  
 H04Q 7/32  
 H04Q 7/38  
 H04M 1/00  
 H04M 1/02  
 H04M 1/60

(21)Application number : 09-120866

(71)Applicant : FUNAI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 12.05.1997

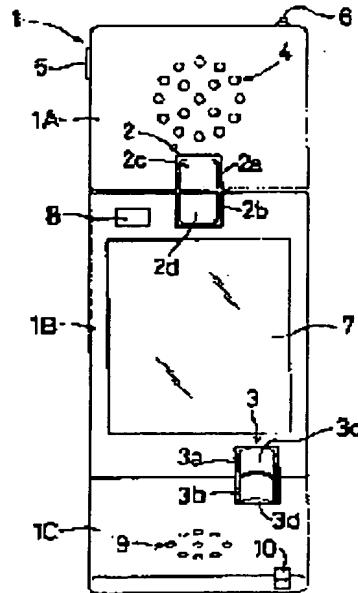
(72)Inventor : MORINAGA KENICHI

## (54) PORTABLE RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow one communication equipment to make a speech, image pickup and recording.

SOLUTION: A communication equipment main body 1 is separated into three members 1A-1C, and the members 1A-1C are connected turnably via free joints 2, 3, and the upper end member 1A has a speaker 4 placed on a front side, an electronic camera (CCD) 5 placed to a side face and an antenna 6 placed to an upper side. The middle member 1B has a display device 7 that displays a video image picked up by the electronic camera 5 placed on its front side and a power switch 8. Then the lower member 1C has a microphone 9 placed at its front side.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-313452

(43)公開日 平成10年(1998)11月24日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 04 N 7/14

H 04 N 7/14

H 04 B 1/38

H 04 B 1/38

H 04 Q 7/32

H 04 M 1/00

U

7/38

1/02

C

H 04 M 1/00

E

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平9-120866

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(22)出願日 平成9年(1997)5月12日

(72)発明者 森永 健一

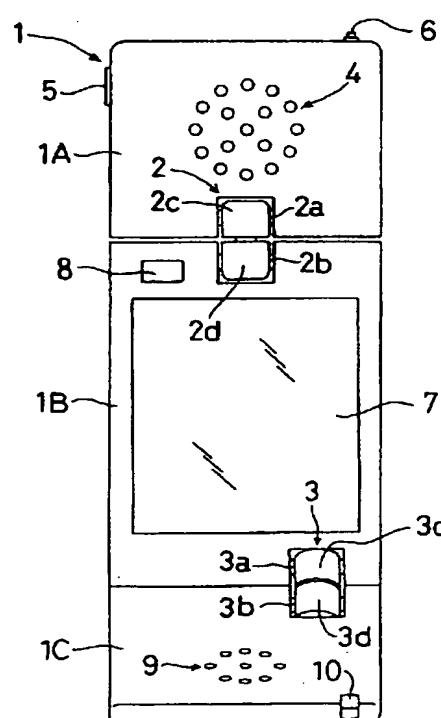
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内

(54)【発明の名称】 携帯無線通信機

(57)【要約】

【課題】 1つの機材で通話、撮影及び録音を行うこと。

【解決手段】 通信機本体1が3つの部材1A～1Cに分割されると共に、その各分割部材1A～1Cが自在継手2、3を介して互いに回動可能に連結され、上端の分割部材1Aは、その正面に設けたスピーカー4と、その側面に設けた電子カメラ(CCD)5と、その上面に設けたアンテナ6とを有し、中央の分割部材1Bは、その正面に電子カメラ5により撮影した映像を表示するディスプレー7及び電源スイッチ8を有し、下端の分割部材1Cは、その正面にマイク9を有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】スピーカー及びマイクを有する通信機本体に電子カメラと該電子カメラにより撮影した映像を表示するディスプレーとが設けられていることを特徴とする携帯無線通信機。

【請求項2】前記マイクが録音マイク機能を備えていることを特徴とする請求項1記載の携帯無線通信機。

【請求項3】前記通信機本体は、複数の部材に分割されると共に、該各分割部材を互いに回動可能に連結することにより、折り畳み可能に構成され、その1つの分割部材に前記電子カメラが設けられ、その他の分割部材に前記ディスプレーが設けられていることを特徴とする請求項1または2記載の携帯無線通信機。

【請求項4】前記通信機本体は、3つの部材に分割されると共に、該各分割部材を互いに回動可能に連結することにより、折り畠み可能に構成され、両端の分割部材のうち、その一方に前記スピーカー及び前記電子カメラが設けられると共に、その他方に前記マイクが設けられ、中央の分割部材に前記ディスプレーが設けられていることを特徴とする請求項2記載の携帯無線通信機。

【請求項5】前記電子カメラを設けた分割部材に折り畠み可能なファインダーが設けられていることを特徴とする請求項3または4記載の携帯無線通信機。

【請求項6】前記マイクを設けた分割部材が他の分割部材から分離可能に構成されていることを特徴とする請求項3または4記載の携帯無線通信機。

【請求項7】前記マイクを設けた分割部材にクリップが取り付けられていることを特徴とする請求項6記載の携帯無線通信機。

【請求項8】前記マイク、スピーカー、電子カメラ及びディスプレーを制御して通話、撮影・録音、撮影、録音及び送信などの各モードを行わせるマイクロコンピューターからなる制御部が通信機本体内に設けられ、前記ディスプレーがモード切換用タッチセンサー機能を備えていることを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載の携帯無線通信機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は撮影機能などを備えた携帯電話やPHSなどと称するの携帯無線通信機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、遠隔地から通話したり撮影した映像を送信する場合には、携帯電話などで通話すると共に、電子カメラなどで撮影した映像を通信回線を通して別個に送信することが行われている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の構成では、通話と撮影とを別個の機材で行っており、これでは、嵩張ると共に、機材費が高くなつ。また、撮影した映像を

送信するのに手間がかかって面倒である。

【0004】本発明は、上記従来の欠点に鑑み、1つの機材で通話と撮影とを行うことができると共に、撮影した映像を送信することができるようとした携帯無線通信機を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、スピーカー及びマイクを有する通信機本体に電子カメラと該電子カメラにより撮影した映像を表示するディスプレーとが設けられていることを特徴としている。

【0006】上記構成において、通話する場合には、スピーカー及びマイクを使用し、撮影する場合には、ディスプレーを見ながら電子カメラを使用すればよい。

【0007】この場合、1つの機材で通話と撮影とを行うことができ、嵩張らず、機材費を安くすることができると共に、撮影した映像信号を簡単に送信することができる。

【0008】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記マイクが録音マイク機能を備えていることを特徴としている。

【0009】上記構成によれば、マイクを通して撮影と同時または別個に録音もすることができる。

【0010】請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の発明において、前記通信機本体が、複数の部材に分割されると共に、該各分割部材を互いに回動可能に連結することにより、折り畠み可能に構成され、その1つの分割部材に前記電子カメラが設けられ、その他の分割部材に前記ディスプレーが設けられていることを特徴としている。

【0011】上記構成によれば、各分割部材を互いに回動させることにより、ディスプレーを目視しながら電子カメラを所望の方向に向けることができ、使い勝手がよい。

【0012】請求項4記載の発明は、請求項2記載の発明において、前記通信機本体が、3つの部材に分割されると共に、該各分割部材を互いに回動可能に連結することにより、折り畠み可能に構成され、両端の分割部材のうち、その一方に前記スピーカー及び前記電子カメラが設けられると共に、その他方に前記マイクが設けられ、中央の分割部材に前記ディスプレーが設けられていることを特徴としている。

【0013】上記構成によれば、請求項3記載の発明と同様の効果を得ることができると共に、マイクを電子カメラの撮影方向に向けて撮影と同時に録音をすることができる。また、通話する際に、各分割部材を適宜回動させることにより、通信機本体を耳から口にかけて顔面に沿うように折り曲げて通話を良好に行うことができる。更に、通信機本体をコンパクトに折り畠むことができると。

【0014】請求項5記載の発明は、請求項3または4記載の発明において、前記電子カメラを設けた分割部材に折り畳み可能なファインダーが設けられていることを特徴としている。

【0015】上記構成によれば、通信機本体が折り畳まれてディスプレーを目視することができない状態でも、ファインダーを通してシャッターチャンスを逃すことなく直ちに電子カメラで撮影することができると共に、撮影を行わないときには、ファインダーを折り畳んで嵩張らないようにすることができる。

【0016】請求項6記載の発明は、請求項3または4記載の発明において、前記マイクを設けた分割部材が他の分割部材から分離可能に構成されていることを特徴としている。

【0017】上記構成によれば、マイクだけを口元に近づけて通話や録音を行うことができる。

【0018】請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、前記マイクを設けた分割部材にクリップが取り付けられていることを特徴としている。

【0019】上記構成によれば、分離したマイクをクリップによって所望の位置に係止することができる。

【0020】請求項8記載の発明は、請求項1から7のいずれかに記載の発明において、前記マイク、スピーカー、電子カメラ及びディスプレーを制御して通話、撮影・録音、撮影、録音及び送信などの各モードを行わせるマイクロコンピューターからなる制御部が通信機本体内に設けられ、前記ディスプレーがモード切換用タッチセンサー機能を備えていることを特徴としている。

【0021】上記構成によれば、ディスプレーが撮影用モニター機能の他にモード切換用タッチセンサー機能を備えており、モード切換手段を別個に設ける場合に比べて部品点数が少なくなり、製作費を安くすることができる。

#### 【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1及び図2は本発明の第1の実施の形態である携帯無線通信機を示すものであって、通信機本体1が3つの部材1A～1Cに分割されると共に、その各分割部材1A～1Cが自在継手2、3を介して互いに回動可能に連結され、その両端の分割部材1A、1Cの高さh1、h2の和(h1+h2)が中央の分割部材1Bの高さHとほぼ同一に設定されており、図2に仮想線で示すように、両端の分割部材1A、1Cを中心回動させて中央の分割部材1B上に重ね合わせることにより、通信機本体1をコンパクトに折り畳むことができる。

【0023】前記上端の分割部材1Aは、その正面に設けたスピーカー4と、その側面に設けた電子カメラ(CD)5と、その上面に設けたアンテナ6とを有し、中

央の分割部材1Bは、その正面に電子カメラ5により撮影した映像を表示するディスプレー7及び電源スイッチ8を有し、下端の分割部材1Cは、その正面にマイク9を有している。なお、10は通信機本体1を折り畳んだときにアンテナ6が下端の分割部材1Cに当たらないようにするための凹部である。

【0024】上記構成によれば、通話する際に、各分割部材1A～1Cを適宜回動させて、通信機本体1を耳から口にかけて顔面に沿うように折り曲げることにより、通話を良好に行うことができる(図2実線参照)。

【0025】図3に示すように、前記通信機本体1内には、電源スイッチ8のオン操作により起動されて、スピーカー4、マイク9、電子カメラ5、ディスプレー7及び送信及び受信の機能を有する送受信部11を制御して、通話、撮影・録音、撮影、録音及び送信などの各モードを行わせると共に、所定の情報をメモリー12に記憶させるマイクロコンピューターからなる制御部13が設けられている。

【0026】前記マイク9は、録音マイク機能を備えており、そのマイク9を通して撮影と同時または別個に録音をすることができる。

【0027】前記ディスプレー7は、モード切換用タッチセンサー機能を備えており、電源スイッチ8のオン操作により、図4(a)に示すように、通話7a、撮影・録音7b、撮影7c、録音7d及び送信7eのモード切換メニューが表示され、そのメニューの例えば通話7aをタッチすると、図4(b)に示すように、通話用テンキー7fがディスプレー7に表示され、そのテンキー7fにタッチすることにより、制御部13により送受信部11が制御されて、通話の相手方を呼び出すことができる。

【0028】メニューの撮影・録音7bにタッチすると、制御部13により電子カメラ5とマイク9とが制御されて、その電子カメラ5により撮影した映像をディスプレー7に表示すると同時に、録音が開始され、シャッタースイッチ(図示せず)を押すことにより、映像信号がメモリー12に記憶され、録音した音声信号もメモリー12に記憶される。

【0029】メニューの撮影7cにタッチすると、制御部13により電子カメラ5が制御されて、その電子カメラ5により撮影した映像をディスプレー7に表示し、シャッタースイッチを押すことにより、映像信号がメモリー12に記憶される。

【0030】メニューの録音7dにタッチすると、制御部13によりマイク9が制御されて、そのマイク9を通して録音した音声がメモリー12に記憶される。

【0031】メニューの送信7eにタッチすると、メモリー12に記憶されている映像及び録音の情報の見出しがディスプレー7に表示され、所定の見出しにタッチして、送信する情報を特定する。次に、通話用テンキー7

f がディスプレー 7 に表示され〔図-4 (b) 参照〕、そのテンキー 7 f にタッチすることにより、制御部 13 により送受信部 11 が制御されて、送信先に選び出した情報を送信することができる。

【0032】上記構成によれば、1つの機材で通話、撮影及び録音を行うことができ、嵩張らず、機材費を安くすることができる。また、送受信部11により通話以外にも撮影した映像信号や録音した音声信号も簡単に送信することができる。更に、ディスプレー7が撮影用モニター機能の他にモード切換用タッチセンサー機能を備えており、モード切換手段を別個に設ける場合に比べて部品点数が少なくなり、製作費を安くすることができる。

【0033】図5は、上端の分割部材1Aを自在継手2の垂直軸2c, 2dを中心に回動させて、電子カメラ5により撮影している状態を示しており、ディスプレー7を目視しながら電子カメラ5を所望の方向に向けることができ、使い勝手がよい。

【0034】図6は、上端の分割部材1Aを自在継手2の水平軸2bを中心に回動させると共に、下端の分割部材1Cを自在継手3の水平軸3a及び垂直軸3c、3dを中心に回動させて、電子カメラ5とマイク9とを同一方向に向けた状態を示しており、電子カメラ5で撮影すると同時に、マイク9を通して録音することができる。

【0035】図7は本発明の第2の実施の形態である携帯無線通信機を示しており、上端の分割部材1Aの裏面に形成した格納凹部15内に矩形枠状のファインダー16が電子カメラ5と同一方向に向くように折り畳み可能に設けられている。上記以外の構成は図1～図6に示す第1の実施の形態と同じであるから、同一部分に同一符号を付してその説明を省略する。

【0036】上記構成によれば、通信機本体1が折り畳まれてディスプレー7を目視することができない状態でも、ファインダー16を下端の支軸16aを中心に引き起こして、そのファインダー16を通してシャッターチャンスを逃すことなく直ちに電子カメラ5で撮影することができると共に、撮影を行わないときには、ファインダー16を折り畳んで格納凹部15内に嵩張らないよう格納することができる。

【0037】図8は本発明の第3の実施の形態である携帯無線通信機を示しており、自在継手3の垂直軸3c、3dがアダプター17a、17bを介して互いに着脱可能に接続されており、その接続を解除することにより、下端の分割部材1Cを中央の分割部材1Bから分離し、該中央の分割部材1Bの雌型アダプター17aに延長コード18の雄型アダプター18aを接続すると共に、該延長コード18のクリップ19付き雌型アダプター18bに下端の分割部材1Cの雄型アダプター17bを接続するようになっている。上記以外の構成は図1～図6に示す第1の実施の形態と同じであるから、同一部分に同一符号を付してその説明を省略する。

【0038】上記構成によれば、クリップ19を例えれば自動車のサンバイザー20に係止することにより、マイク9だけを運転者の口元に近づけて運転中でも安全に通話や録音を行うことができる。

[0039]

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、1つの機材で通話と撮影とを行うことができ、嵩張らず、機材費を安くすることができると共に、撮影した映像信号を簡単に送信することができる。

10 【0040】請求項2記載の発明によれば、マイクを通して撮影と同時または別個に録音もすることができる。

【0041】請求項3記載の発明によれば、各分割部材を互いに回動させることにより、ディスプレーを目視しながら電子カメラを所望の方向に向けることができ、使い勝手がよい。

【0042】請求項4記載の発明によれば、請求項3記載の発明と同様の効果を得ることができると共に、マイクを電子カメラの撮影方向に向けて撮影と同時に録音をすることができる。また、通話する際に、各分割部材を適宜回動させることにより、通信機本体を耳から口にかけて顔面に沿うように折り曲げて通話を良好に行うことができる。更に、通信機本体をコンパクトに折り畳むことができる。

【0043】請求項5記載の発明によれば、通信機本体が折り畳まれてディスプレーを目視することができない状態でも、ファインダーを通してシャッターチャンスを逃すことなく直ちに電子カメラで撮影することができると共に、撮影を行わないときには、ファインダーを折り畳んで嵩張らないようにすることができる。

30 【0044】請求項6記載の発明によれば、マイクだけを口元に近づけて通話や録音を行うことができる。

【0045】請求項7記載の発明によれば、分離したマイクをクリップによって所望の位置に係止することができる。

【0046】請求項8記載の発明によれば、ディスプレーが撮影用モニター機能の他にモード切換用タッチセンター機能を備えており、モード切換手段を別個に設ける場合に比べて部品点数が少なくなり、製作費を安くすることができる。

## 40 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態である携帯無線通信機の正面図である。

【図2】 同側面図である。

【図3】 同制御部による制御状態を示すブロック図である。

【図4】 (a) 及び (b) は同ディスプレーの表示状態を示す要部の正面図である。

【図5】 同使用状態の一例を示す斜視図である。

【図6】 同使用状態の他の例を示す斜視図である。

50 【図7】 本発明の第2の実施の形態である携帯無線通

信機の斜視図である。

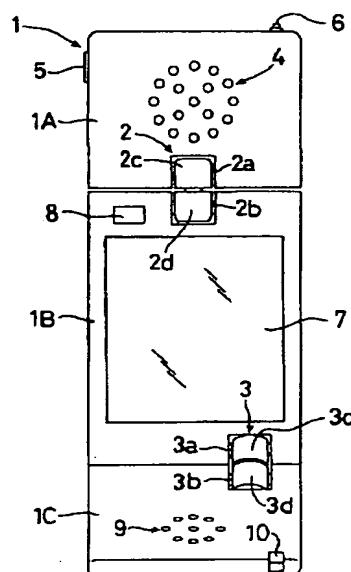
【図8】 本発明の第3の実施の形態である携帯無線通信機の斜視図である。

【符号の説明】

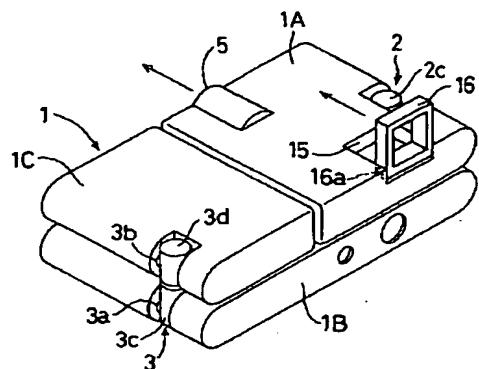
1	通信機本体
1A	上端の分割部材
1B	中央の分割部材
1C	下端の分割部材
2	自在継手

3	自在継手
4	スピーカー
5	電子カメラ
7	ディスプレー
9	マイク
13	制御部
16	ファインダー
19	クリップ

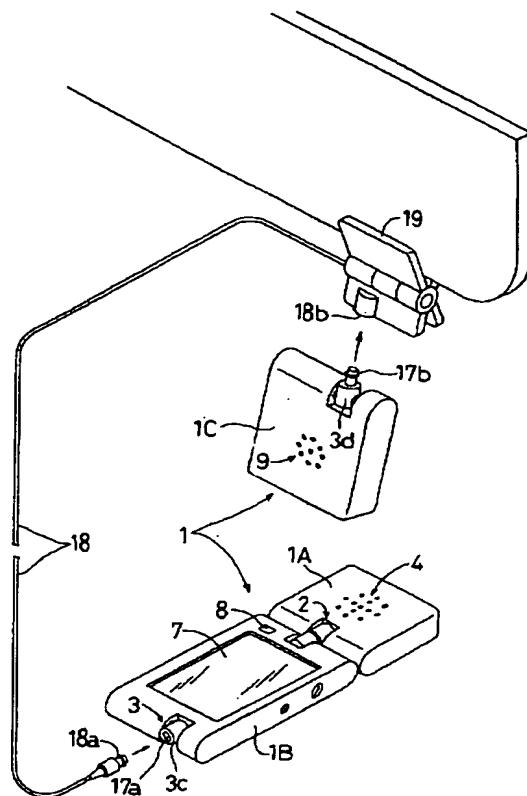
【図1】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int.C1.<sup>6</sup>

識別記号

H 0 4 M 1/02

F I

H 0 4 M 1/60

A

H 0 4 B 7/26

V

1/60

1 0 9 T

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1] The walkie-talkie transmitter characterized by preparing the display which displays the image photoed with the electronic camera and this electronic camera on the body of a transmitter which has a loudspeaker and a microphone.

[Claim 2] The walkie-talkie transmitter according to claim 1 characterized by equipping said microphone with a sound recording microphone function.

[Claim 3] Said body of a transmitter is a walkie-talkie transmitter according to claim 1 or 2 characterized by being constituted possible [ folding ], forming said electronic camera in the one division member, and preparing said display in other division members by connecting this each division member of each other rotatable, while being divided into two or more members.

[Claim 4] Said body of a transmitter is a walkie-talkie transmitter according to claim 2 characterized by forming said microphone in the another side, and preparing said display in the central division member while being constituted possible [ folding ] and forming said loudspeaker and said electronic camera in one of these among the division members of both ends by connecting this each division member of each other rotatable while being divided into three members.

[Claim 5] The walkie-talkie transmitter according to claim 3 or 4 characterized by preparing the foldable finder in the division member which formed said electronic camera.

[Claim 6] The walkie-talkie transmitter according to claim 3 or 4 characterized by the division member which formed said microphone consisting of other division members disengageable.

[Claim 7] The walkie-talkie transmitter according to claim 6 characterized by attaching the clip in the division member which formed said microphone.

[Claim 8] A walkie-talkie transmitter given in either of claims 1-7 characterized by having prepared the control section which consists of a microcomputer to which control said microphone, a loudspeaker, an electronic camera, and a display, and each mode, such as a message, photography and sound recording, photography, sound recording, and transmission, is made to perform in the body of a transmitter, and equipping said display with the touch sensor function for a mode change-over.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a calling-equipped with photography function etc. cellular-phone, PHS, etc. walkie-talkie transmitter.

[0002]

[Description of the Prior Art] In transmitting the image which talked over the telephone from the remote place conventionally, or was photoed, while talking over the telephone with a cellular phone etc., transmitting separately the image photoed with the electronic camera etc. through a communication line is performed.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] With the above-mentioned conventional configuration, while separate equipments are performing message and photography and it is bulky now, equipments expense costs dearly, and it is \*\*. Moreover, it takes [ transmitting the photoed image ] time and effort and is troublesome.

[0004] This invention aims at offering the walkie-talkie transmitter which enabled it to transmit the photoed image while it can perform message and photography with one equipments in view of the above-mentioned conventional fault.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, invention according to claim 1 is characterized by preparing the display which displays the image photoed with the electronic camera and this electronic camera on the body of a transmitter which has a loudspeaker and a microphone.

[0006] What is necessary is to use a loudspeaker and a microphone, in talking over the telephone, and just to use an electronic camera in the above-mentioned configuration, looking at a display, in taking a photograph.

[0007] In this case, while one equipments can perform message and photography, and it is not bulky and being able to make equipments expense cheap, the photoed video signal can be transmitted easily.

[0008] Invention according to claim 2 is characterized by equipping said microphone with a sound recording microphone function in invention according to claim 1.

[0009] According to the above-mentioned configuration, sound recording can also be carried out simultaneous with photography, or separately through a microphone.

[0010] In invention according to claim 1 or 2, invention according to claim 3 is characterized by being constituted possible [ folding ], forming said electronic camera in the one division member, and preparing said display in other division members by connecting this each division member of each other rotatable while said body of a transmitter is divided into two or more members.

[0011] According to the above-mentioned configuration, by rotating each division member of each other, an electronic camera can be turned towards desired, viewing a display, and it is user-friendly.

[0012] In invention according to claim 2, while said body of a transmitter is divided into three members,

invention according to claim 4 While being constituted possible [ folding ] and forming said loudspeaker and said electronic camera in one of these among the division members of both ends by connecting this each division member of each other rotatable It is characterized by forming said microphone in the another side, and preparing said display in the central division member.

[0013] According to the above-mentioned configuration, while being able to acquire the same effectiveness as invention according to claim 3, a microphone can be turned to the bearing of the exposure axis of an electronic camera, and it can record to photography and coincidence. Moreover, in case it talks over the telephone, it can talk over the telephone good by rotating each division member suitably by bending so that the body of a transmitter may be covered over opening from a lug and the face may be met. Furthermore, the body of a transmitter is foldable in a compact.

[0014] Invention according to claim 5 is characterized by preparing the foldable finder in the division member which formed said electronic camera in invention according to claim 3 or 4.

[0015] While being able to take a photograph with an electronic camera immediately, without missing a moment for a good picture through a finder, when not taking a photograph, a finder is folded up and it can avoid being bulky also in the condition that the body of a transmitter is folded up and a display cannot be viewed according to the above-mentioned configuration.

[0016] Invention according to claim 6 is characterized by the division member which formed said microphone consisting of other division members disengageable in invention according to claim 3 or 4.

[0017] According to the above-mentioned configuration, only a microphone can be brought close to the mouth and message and sound recording can be performed.

[0018] Invention according to claim 7 is characterized by attaching the clip in the division member which formed said microphone in invention according to claim 6.

[0019] According to the above-mentioned configuration, the separated microphone can be stopped in a desired location with a clip.

[0020] In invention given in either of claims 1-7, the control section which consists of a microcomputer to which control said microphone, a loudspeaker, an electronic camera, and a display, and each mode, such as a message, photography and sound recording, photography, sound recording, and transmission, is made to perform is prepared in the body of a transmitter, and invention according to claim 8 is characterized by equipping said display with the touch sensor function for a mode change-over.

[0021] According to the above-mentioned configuration, the display is equipped with the touch sensor function for a mode change-over other than the value monitor for photography, components mark decrease compared with the case where a mode means for switching is established separately, and a manufacturing cost can be made cheap.

[0022]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained based on a drawing. While the walkie-talkie transmitter which is the gestalt of operation of the 1st of this invention is shown and the body 1 of a transmitter is divided into three members 1A-1C, drawing 1 and drawing 2 Each of those division members 1A-1C of each other are connected rotatable through universal joints 2 and 3. As the sum (h1+h2) of the height h1 and h2 of the division members 1A and 1C of the both ends is set up almost identically to height H of central division member 1B and an imaginary line shows to drawing 2 The body 1 of a transmitter is foldable in a compact by rotating the division members 1A and 1C of both ends focusing on horizontal-axis 2a of universal joints 2 and 3, 2b, and 3a and 3b, and piling up on central division member 1B.

[0023] Division member 1A of said upper limit has the loudspeaker 4 formed in the transverse plane, the electronic camera (CCD) 5 formed in the side face, and the antenna 6 formed in the top face, central division member 1B has the display 7 and electric power switch 8 which display the image photoed with the electronic camera 5 at the front, and division member 1C of a lower limit has the microphone 9 at the front. In addition, 10 is a crevice for making it an antenna 6 not be equivalent to division member 1C of a lower limit, when the body 1 of a transmitter is folded up.

[0024] According to the above-mentioned configuration, in case it talks over the telephone, it can talk over the telephone good by bending so that each division members 1A-1C may be rotated suitably, the

body 1 of a transmitter may be covered over opening from a lug and the face may be met (refer to drawing 2 continuous line).

[0025] As shown in drawing 3, while being started by ON actuation of an electric power switch 8, controlling the transceiver section 11 which has the function of a loudspeaker 4, a microphone 9, an electronic camera 5, a display 7, transmission, and reception and making each mode, such as a message, photography and sound recording, photography, sound recording, and transmission, perform, in said body 1 of a transmitter, the control section 13 become is formed from the microcomputer which makes memory 12 memorize predetermined information.

[0026] Said microphone 9 is equipped with the sound recording microphone function, and can be recorded simultaneous with photography, or separately through the microphone 9.

[0027] Said display 7 is equipped with the touch sensor function for a mode change-over. By ON actuation of an electric power switch 8 If the mode change-over menu of message 7a, photography / sound recording 7b, photography 7c, 7d of sound recording, and transmitting 7e is displayed and for example, message 7a of the menu is touched as shown in drawing 4 (a), as shown in drawing 4 (b) When ten key 7f for a message is displayed on a display 7 and touches the ten key 7f, the transceiver section 11 is controlled by the control section 13, and the other party of a message can be called.

[0028] If photography / sound recording 7b of a menu is touched, an electronic camera 5 and a microphone 9 are controlled by the control section 13, by starting sound recording and pushing a shutter switch (not shown), a video signal will be memorized by memory 12 and the recorded sound signal will also be memorized by memory 12 at the same time it displays the image photoed with the electronic camera 5 on a display 7.

[0029] If photography 7c of a menu is touched, a video signal will be memorized by memory 12 by controlling an electronic camera 5 by the control section 13, displaying the image photoed with the electronic camera 5 on a display 7, and pushing a shutter switch.

[0030] If 7d of sound recording of a menu is touched, a microphone 9 will be controlled by the control section 13, and the voice recorded through the microphone 9 will be memorized by memory 12.

[0031] If transmitting 7e of a menu is touched, the header of the image memorized by memory 12 and the information on sound recording is displayed on a display 7, and the information which touches a predetermined header and is transmitted to it is specified. Next, when ten key 7f for a message is displayed on a display 7 and touches [refer to drawing 4 (b)] and its ten key 7f, the transceiver section 11 is controlled by the control section 13, and the information selected as the transmission place can be transmitted.

[0032] According to the above-mentioned configuration, one equipments can perform message, photography, and sound recording, it is not bulky, and equipments expense can be made cheap. Moreover, the video signal photoed by the transceiver section 11 besides the message and the recorded sound signal can also be transmitted easily. Furthermore, the display 7 is equipped with the touch sensor function for a mode change-over other than the value monitor for photography, components mark decrease compared with the case where a mode means for switching is established separately, and a manufacturing cost can be made cheap.

[0033] Drawing 5 rotates division member 1A of upper limit centering on the vertical axes 2c and 2d of a universal joint 2, shows the condition of taking a photograph with the electronic camera 5, it can turn an electronic camera 5 towards desired, viewing a display 7, and is user-friendly.

[0034] Drawing 6 can be recorded through a microphone 9, while rotating division member 1A of upper limit focusing on horizontal-axis 2b of a universal joint 2, and division member 1C of a lower limit is rotated centering on horizontal-axis 3a of a universal joint 3, and vertical axes 3c and 3d, the condition of having turned the electronic camera 5 and the microphone 9 in the same direction is shown and a photograph is taken with an electronic camera 5.

[0035] Drawing 7 shows the walkie-talkie transmitter which is the gestalt of operation of the 2nd of this invention, and it is prepared possible [ folding ] so that the rectangle frame-like finder 16 may be suitable in the same direction as an electronic camera 5 in the storing crevice 15 formed in the rear face of division member 1A of upper limit. Since configurations other than the above are the same as the

gestalt of the 1st operation shown in drawing 1 - drawing 6, they give the same sign to the same part, and omit the explanation.

[0036] While being able to take a photograph with an electronic camera 5 immediately, without causing a finder 16 focusing on pivot 16a of a lower limit, and missing a moment for a good picture through the finder 16 also in the condition that the body 1 of a transmitter is folded up and a display 7 cannot be viewed, when not taking a photograph according to the above-mentioned configuration, it can store so that a finder 16 may be folded up and it may not be bulky in the storing crevice 15.

[0037] Drawing 8 by showing the walkie-talkie transmitter which is the gestalt of operation of the 3rd of this invention, connecting mutually the vertical axes 3c and 3d of a universal joint 3 removable through Adapters 17a and 17b, and canceling the connection While separating division member 1C of a lower limit from central division member 1B and connecting male adapter 18a of an extension cord 18 to female mold adapter 17a of division member 1B of the center of this Male adapter 17b of division member 1C of a lower limit is connected to female mold adapter 18 with clip 19 b of this extension cord 18. Since configurations other than the above are the same as the gestalt of the 1st operation shown in drawing 1 - drawing 6, they give the same sign to the same part, and omit the explanation.

[0038] According to the above-mentioned configuration, by stopping a clip 19 to the sun visor 20 of an automobile, only a microphone 9 can be brought close to an operator's month, and message and sound recording can be carried out to insurance also in operation.

[0039]

[Effect of the Invention] While according to invention according to claim 1 one equipments can perform message and photography, and it is not bulky and being able to make equipments expense cheap, the photoed video signal can be transmitted easily.

[0040] According to invention according to claim 2, sound recording can also be carried out simultaneous with photography, or separately through a microphone.

[0041] According to invention according to claim 3, by rotating each division member of each other, an electronic camera can be turned towards desired, viewing a display, and it is user-friendly.

[0042] According to invention according to claim 4, while being able to acquire the same effectiveness as invention according to claim 3, a microphone can be turned to the bearing of the exposure axis of an electronic camera, and it can record to photography and coincidence. Moreover, in case it talks over the telephone, it can talk over the telephone good by rotating each division member suitably by bending so that the body of a transmitter may be covered over opening from a lug and the face may be met. Furthermore, the body of a transmitter is foldable in a compact.

[0043] While being able to take a photograph with an electronic camera immediately, without missing a moment for a good picture through a finder, when not taking a photograph, a finder is folded up and it can avoid being bulky also in the condition that the body of a transmitter is folded up and a display cannot be viewed according to invention according to claim 5.

[0044] According to invention according to claim 6, only a microphone can be brought close to the month and message and sound recording can be performed.

[0045] According to invention according to claim 7, the separated microphone can be stopped in a desired location with a clip.

[0046] According to invention according to claim 8, the display is equipped with the touch sensor function for a mode change-over other than the value monitor for photography, components mark decrease compared with the case where a mode means for switching is established separately, and a manufacturing cost can be made cheap.

---

[Translation done.]